Unidad reciclada N1: Crónica de un experimento.

Por: *El poeta del Cyberpunk*

Una idea que me rondaba la cabeza hace mucho tiempo era la de contar con una unidad de escritura (algo así como una máquina de escribir) que se pudiera usar en los entornos más hostiles posibles y sin tener que preocuparme por que fuera valiosa y diera posibilidad a que me la fueran a robar.

Tenía claro que quería algo que pudiera armar en pocos segundos, abrir mi aplicacion preferida y lanzarme a la escritura. Obligatorio era un teclado en el que pudiese al menos escribir con ambas manos y que el conjunto tuviera al menos una autonomia de bateria de un par de horas.
Soñaba con algo así.

Una de las primeras cosas en las que pensé fue en conseguir un viejo netbook, pero se me presentaban un par de dificultades: primero la autonomia de bateria no es muy buena, segundo: son lentos para arrancar (aunque con una distro linux liviana eso es mejorable) tercero: *no tenía dinero*.

La opción netbook quedó descartada.

Me olvidé por un tiempo de la idea.

Hace un par de semanas recibí un regalo interesante. Mis cercanos saben de mi afición a los dispositivos electrónicos, así que cada vez que encuentran algo o rompen algo, aquello llega a mis manos para a) intentar repararlo para ellos o b) sacar lo que me sirva y reutilizar.
En esta ocasión en específico recibí un smartphone con la pantalla quebrada, el quiebre es tan minúsculo (un pelo de ancho, pero cruza la pantalla de lado a lado) que mirado desde una distancia apropiada no se nota. Lo lamentable del quiebre es que inutilizó por completo el digitizador de la pantalla, por lo que esta no responde a ningún tipo de input, dejando, en teoría, inutilizado el equipo.
La unidad tiene 5.5 pulgadas de pantalla a resolución hd, la marca es desconocida (es un genérico chino), así como el resto de sus carácteristicas. Corre android 4.4.4. Cuenta con unos nada despreciables 3000mah de batería y 16 gb de almacenamiento. ¿Se puede pedir algo más?

Una de las primeras pruebas que le hice al equipo fue ver si contaba con OTG para conectar periféricos por medio del puerto USB. Fue un alivio ver que reconoció un mouse barato que tengo, y con ello, pude limpiar el equipo y usarlo de manera rudimentaria.

La idea volvió a rondarme la cabeza

¿De qué manera podría transformar ese equipo en esa unidad de escritura portable? Tenia el cable OTG y el mouse para controlar la pantalla y contaba con un teclado bluetooth de tamaño decente?
Estaba algo más cerca.

La dificultad principal, sin embargo, era la sujeción del equipo, de manera firme en posición horizontal. Tengo una especie de stand para mis equipos que hice a base de un trozo de madera que encontre por ahi en la calle, pero no es algo muy útil ni firme para poner en cualquier lugar (por ejemplo sobre las piernas) lo que le restaba usabilidad a la idea. La intención principal de crear el conjunto era que este fuera autoportante y se compusiera, en el mejor de los casos, de la menor cantidad de partes posibles.

Intenté hacer algunas fundas a base de cartón y otros materiales reciclados, pero la dificultad era que no lograba dar con un sistema de bisagras apropiado que se quedara fijo a la manera de un portátil. Buscaba una forma de abrir el conjunto y que éste quedase fijo hasta que se volviese a cerrar.
Otra dificultad que se presentaba era la del teclado, pues solo cuento con uno, por lo que este no podría estar fijo al conjunto, sino que debía entrar y salir (pues lo uso con otros equipos).
Estuve un poco atascado con todo aquello (por mi escasa habilidad manual no di con la construcción de lo que tenía en mente) asi que deje de intentarlo por unos dias.

La iluminación final vino cuando recordé que un amigo me había ofrecido un viejo netbook packardbell de 10 pulgadas, que había sido despojado de casi todo (no tenia bateria ni disco duro) y había muy poco que rescatar, salvo el chasis completo que estaba en muy buen estado. En cosa de horas tenía el equipo en mis manos.

Empecé a armar el rompecabezas.

¿Qué pasaría si despojo al equipo de todo y lo uso como base para llevar a cabo mi proyecto?

Me puse manos a la obra.

Lo primero fue despojar al equipo de la pantalla, para dejar solo la carcasa, luego un par de destornilladores hicieron el resto.
A continuación simplemente busqué la manera de fijar el smartphone completo a aquella carcasa, pues solo lo usaría en ese conjunto. Con un poco de super glue fijé la tapa trasera del equipo al lugar en el que antiguamente estaba la pantalla. Lo anterior sujeta al equipo de muy buena manera al conjunto y si es necesario retirar la bateria, solo hace falta sacar con cuidado el resto del equipo, quedando la tapa trasera fijada al conjunto.
El asunto del teclado lo resolvi de la manera más espartana posible: va sobrepuesto a la carcasa, lo que me permite sacarlo y ponerlo cuantas veces quiera.

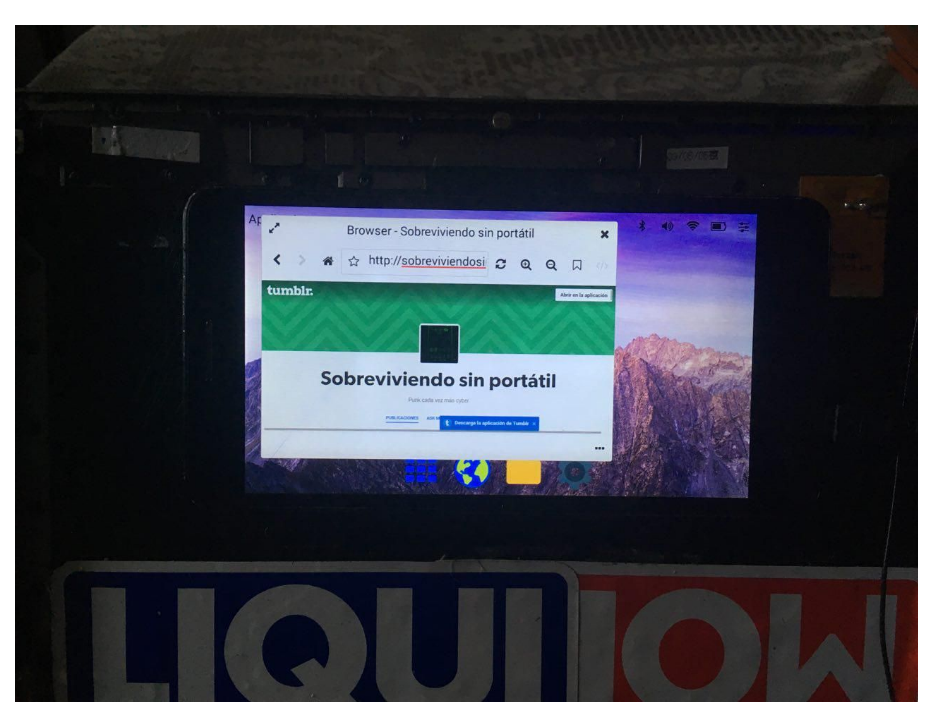
Como retire la pantalla, el smartphone queda perfectamente dentro del espacio que antes ocupaba el LCD, por lo que la carcasa cierra perfectamente, lo que hace al conjunto bastante autoportable.

Basta con abrir la carcasa, poner el teclado y conectar el mouse y el equipo está operativo. El resultado luce asi:

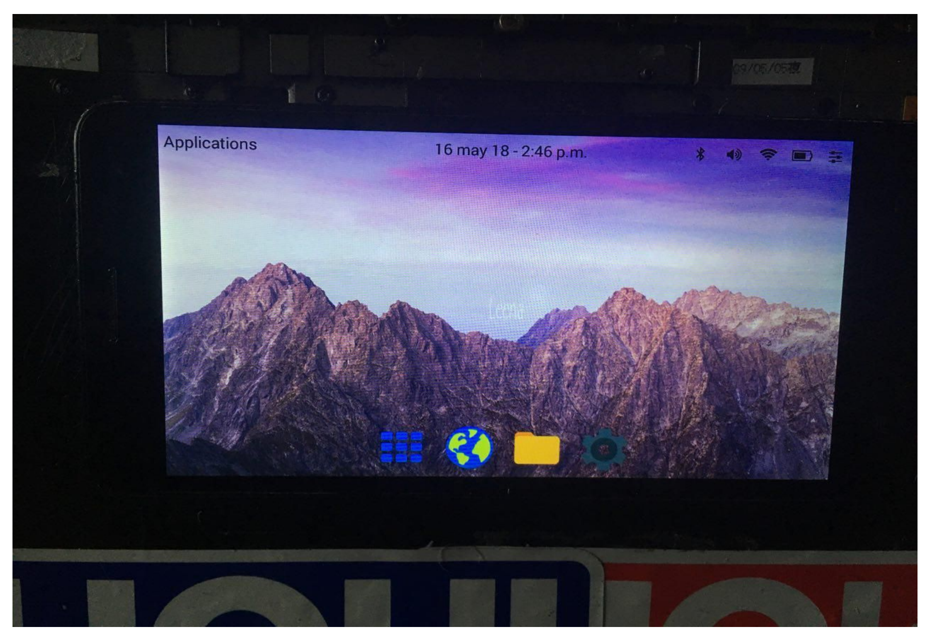


Con lo anterior, la parte del hardware estaba mas o menos completada, por lo que venía la adaptación en términos de software.
Para este conjunto, tenía claro que sería bastante minimalista en términos del software que llevaría, pues el 80% del trabajo que se haría en el sería en modo offline.

Para usar el equipo, a modo de launcher elegí la aplicación llamada _leena_ (se encuentra en playstore). Esta app me ofrece una interfaz de escritorio con una rudimentaria ventanización de algunas apps (navegador y sistema de archivos). Es bastante amigable con la operación del equipo con el mouse como dispositivo de entrada.

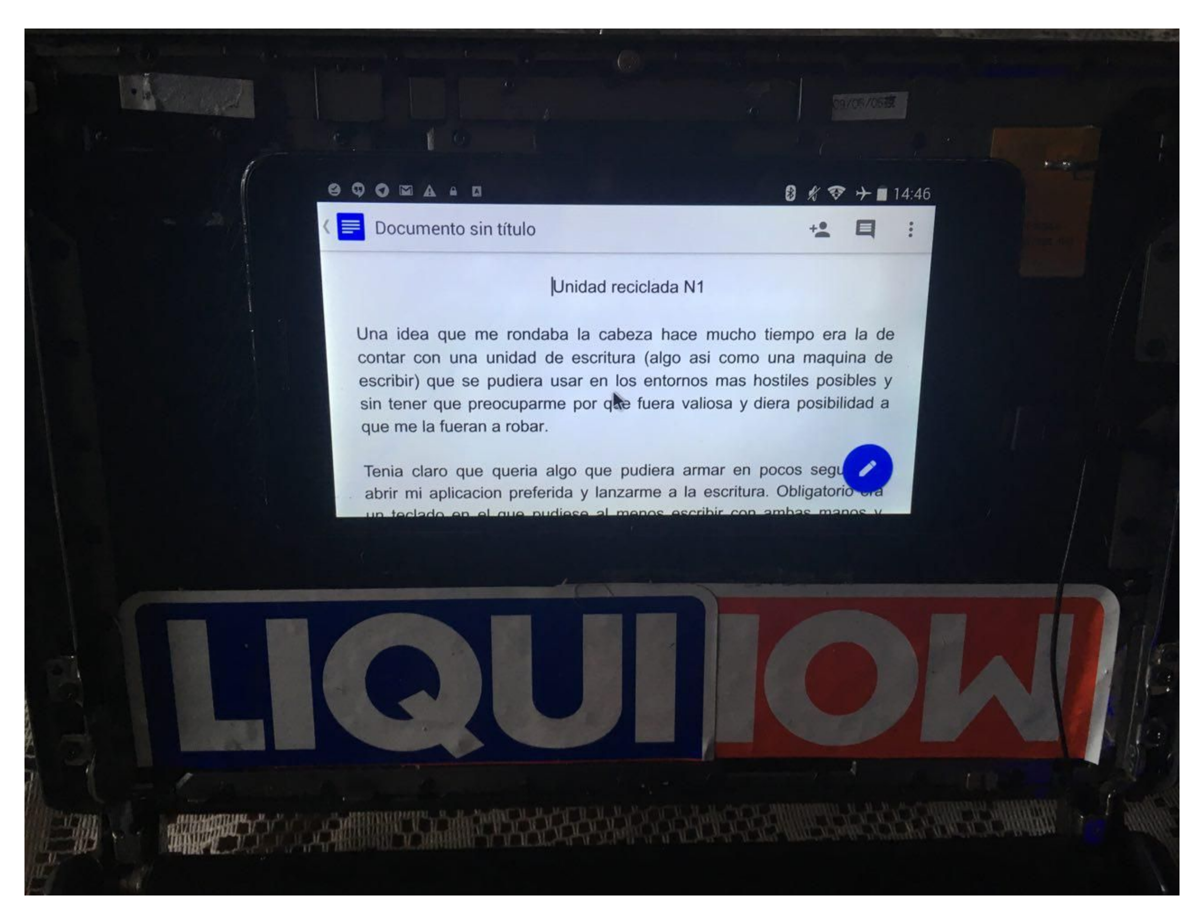


Ventanización del navegador incluido en la app leena



Escritorio de la app leena: interfaz más amigable para el uso de mouse

Para la escritura utilizo la app de documentos de google, que me permite escribir mis documentos de manera offline y luego subirlos a la nube en cuanto me conecte a internet, lo que me permite tener mis archivos sincronizados entre todos mis equipos. Lo anterior es crucial, pues puedo continuar trabajando más cómodamente en casa los archivos que creo en movilidad en esta unidad de hardware reciclado.



Documentos de google: especial para la escritura offline.

También me instale Telegram, para hablar con mis contactos y tener acceso a mis archivos. Es una app crucial que está en todos mis equipos.

Llevo un par de días usando la unidad en fase de pruebas, y hasta el momento va muy bien. Cumple 100% con el objetivo de ser una unidad de batalla pura, que me permite escribir prácticamente en cualquier parte, con la firmeza que ofrecería la construcción robusta de un portátil (diferencia fundamental con esas carcasas con teclado que a veces son un poco endebles e incómodas).
En modo offline, prácticamente ofrece unas 3.5 hrs de pantalla, lo que no está nada mal si solo se desea escribir. De hecho la escritura de todo este articulo solo ha consumido un 17% de batería con el brillo a la mitad, con el wifi activado a ratos para sincronizar el archivo y chatear con algunos amigos vía telegram.

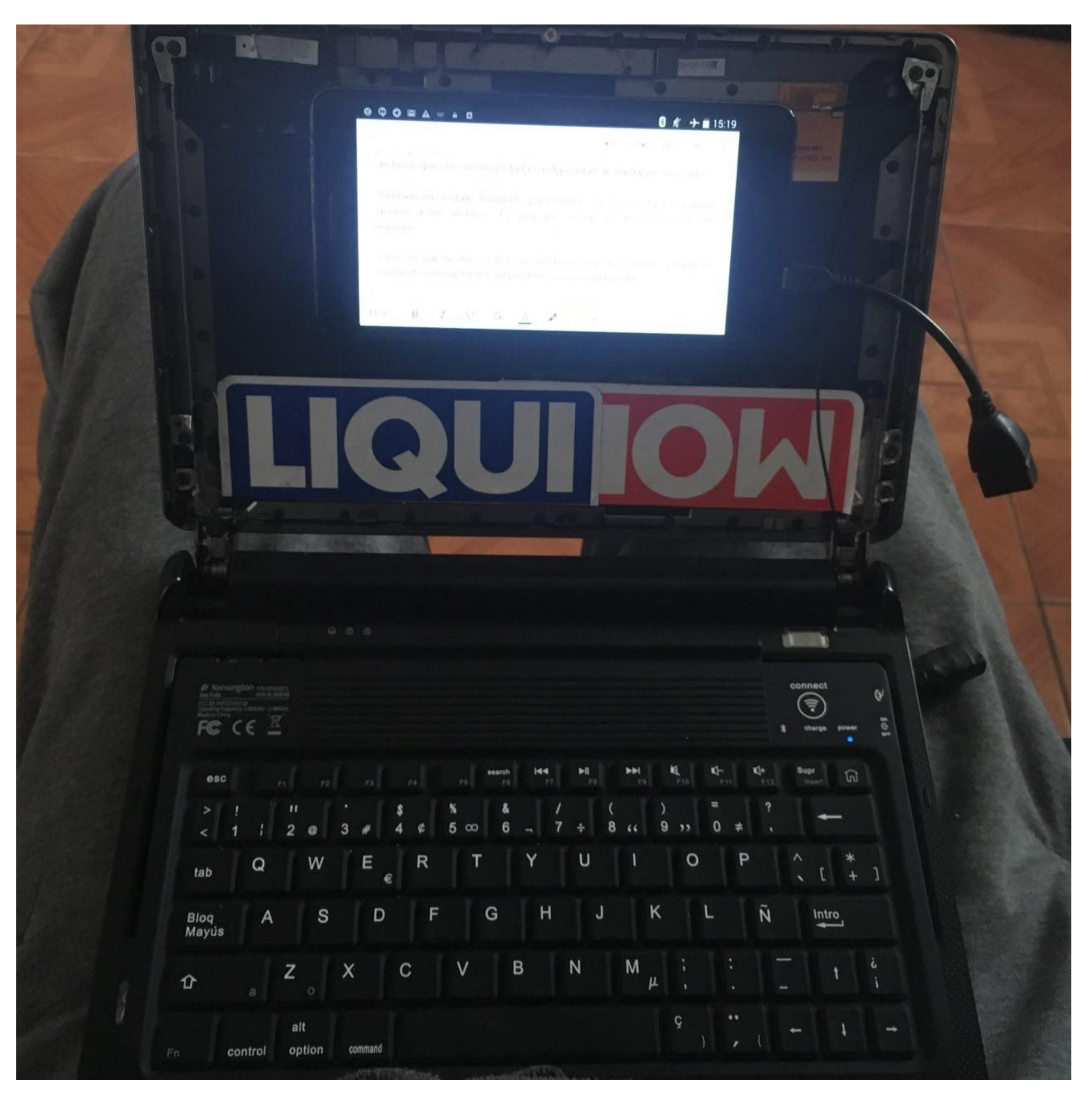
Por ahora espero seguir sacando provecho a la unidad y exprimirla hasta sus límites, pues esa era la idea desde un principio; un utilitario espartano al que darle abuso sin preocuparse mucho.



El conjunto completo desarmado: La unidad principal cerrada al centro, arriba el teclado bluetooth kensington desmontado, a la derecha mouse barato con cable OTG.

Por supuesto, la solución es bastante rudimentaria y espartana, y no muy agraciada estéticamente, pero cumple perfectamente con mi objetivo; tener un equipo que inicia en cosa de segundos y con el que puedo escribir en lugares como estaciones de tren, buses o rincones escondidos de estacionamientos de supermercados en los que nadie puede molestarme. Además, desde lejos y fuera parece un simple netbook que nadie querría robar.

Siempre presente está la reflexión acerca de reutilizar, adaptar, y modificar tecnología, adaptándola a nuestras necesidades. Probablemente para algunas personas gran parte de lo que utilicé seria basura tecnológica totalmente desechable, yo, en cambio, busqué la manera de darle un uso a aquellos aparatos averiados y casi pasados a mejor vida, con el fin de crear algo nuevo (con mis paupérrimos conocimientos) pero que de alguna manera me permite crear y escribir mis ideas y ocurrencias cómodamente en el campo de batalla.



La unidad en uso mientras se escribía este artículo: En modo procesador de texto el mouse no es necesario, por lo que el conjunto se vuelve aún más cómodo de utilizar.

¡Cambio y fuera!
